Menaccarus (*Oploscelis*) *arenicola* (Scholtz, 1847) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae), a new record for the Canary Islands

Paride Dioli

Museo di Storia Naturale, Sezione di Entomologia, Corso Venezia 55, I-20121 Milano, Italia.
E-mail: *paridedioli@virgilio.it*
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4274-0926

Abstract. *Menaccarus (Oploscelis) arenicola* (Scholtz, 1847) is recorded for the first time from the Canary Islands on the basis of a specimen collected in Gran Canaria (Maspalomas). The known distribution of the species in the western Palaearctic region is briefly summarised. Ecological and biogeographical considerations are provided. The occurrence of the species in the Canary Islands is regarded as natural, considering its North African distribution, including Morocco, and its association with xeric sandy habitats.
Key words: Hemiptera; Heteroptera; Pentatomidae; *Menaccarus*; faunistics; new record; Gran Canaria; Canary Islands; Spain

Resumen. Se cita por primera vez *Menaccarus (Oploscelis) arenicola* (Scholtz, 1847) para las Islas Canarias sobre la base de un ejemplar recolectado en Gran Canaria (Maspalomas). Se resume brevemente la distribución conocida de la especie en la región Paleártica occidental. Se aportan consideraciones ecológicas y biogeográficas. La presencia de la especie en Canarias se considera natural debido a su distribución norteafricana, incluida Marruecos, y a su asociación con ambientes arenosos xerófilos.
Palabras clave: Hemiptera; Heteroptera; Pentatomidae; *Menaccarus*;; faunística; nueva cita; Gran Canaria; Islas Canarias; España

urn:lsid:zoobank.org:pub:1E5D3371-DC1C-4877-A962-24B3DBA31917

INTRODUCTION

The genus *Menaccarus* Amyot & Serville, 1843 includes several xerophilous species distributed mainly in the Mediterranean and western Palaearctic regions. Among them, *Menaccarus (Oploscelis) arenicola* (Scholtz, 1847) is a psammophilous species associated with sandy habitats.

INTRODUCCIÓN

El género *Menaccarus* Amyot & Serville, 1843 comprende varias especies xerófilas distribuidas principalmente en las regiones mediterránea y paleártica occidental. Entre ellas, *Menaccarus (Oploscelis) arenicola* (Scholtz, 1847) es una especie psammófila asociada a ambientes arenosos.

The species is currently known from Europe, North Africa and western Asia. In Europe it has been recorded from Austria, Bulgaria, Belarus, Czech Republic, France, Germany, Great Britain (Jersey), Hungary, Italy (Sicily?), Kazakhstan, Macedonia, Poland, Portugal, Romania, Russia (central and southern territories), Serbia, Slovakia, Spain and Ukraine.

In North Africa it is known from Algeria, Morocco and Tunisia, while in Asia it has been reported from Iran, Israel, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia (western Siberia), Syria, Turkey and Turkmenistan (Puton, 1875; Protić, 2001; Derzhansky & Péricart, 2005; Ghahari *et al*., 2014, Aukema & Rieger, 1995-2013 and on-line).

The present paper reports the first record of *M. arenicola* from the Canary Islands.

MATERIAL EXAMINED

Spain, Canary Islands: Gran Canaria, Maspalomas, 20.II.1985, 1 specimen, leg. Pasquale Caparè. The specimen (Fig. 1) was determined by the author using the keys in Derzhansky & Péricart (2005) and comparative material preserved in the author's collection.

DISCUSSION

The biology of *M. arenicola* has been summarised by Derzhansky & Péricart (2005), who considered the species characteristic of xerothermic and sandy habitats. The genus *Menaccarus* belongs to the tribe Sciocorini within Pentatominae, a group including several psammophilous taxa associated with arid and semi-arid environments.

La especie se conoce actualmente de Europa, Norte de África y Asia occidental. En Europa ha sido citada de Austria, Bulgaria, Bielorrusia, República Checa, Francia, Alemania, Gran Bretaña (Jersey), Hungría, Italia (¿Sicilia?), Kazajistán, Macedonia, Polonia, Portugal, Rumanía, Rusia (territorios central y meridional), Serbia, Eslovaquia, España y Ucrania.

En el Norte de África está presente en Argelia, Marruecos y Túnez, mientras que en Asia ha sido señalada de Irán, Israel, Kazajistán, Kirguistán, Rusia occidental siberiana, Siria, Turquía y Turkmenistán (Puton, 1875; Protić, 2001; Derzhansky & Péricart, 2005; Ghahari *et al*., 2014), Aukema & Rieger, 1995-2013 y on-line).

El presente trabajo aporta la primera cita de *M. arenicola* para las Islas Canarias.

MATERIAL ESTUDIADO

España, Islas Canarias: Gran Canaria, Maspalomas, 20.II.1985, 1 ejemplar, leg. Pasquale Caparè. El ejemplar (Fig. 1) fue determinado por el autor mediante las claves de identificación de Derzhansky & Péricart (2005) y la comparación con material conservado en la colección del autor.

DISCUSIÓN

La biología de *M. arenicola* fue resumida por Derzhansky & Péricart (2005), quienes consideraron la especie característica de ambientes xerotérmicos y arenosos. El género *Menaccarus* pertenece a la tribu Sciocorini dentro de Pentatominae, grupo que incluye diversos taxones psammófilos asociados a medios áridos y semiáridos.

Dusoulier & Lupoli (2006) further emphasised that numerous Pentatomoidea linked to Mediterranean sandy habitats are geophilous and closely associated with littoral dunes, sandy riverbeds, and xeric coastal ecosystems. The ecological association of *M. arenicola* with psammophilous habitats is corroborated by several Mediterranean faunistic studies. Ribes & Sauleda (1979), in their survey of Heteroptera from Alicante and adjacent regions, documented heteropteran assemblages associated with *Ammophilion* communities, halophytic vegetation, coastal dunes, and inland sandy systems. Their work highlighted the importance of Mediterranean sandy and saline habitats as reservoirs of specialised heteropteran fauna. Many species cited from coastal Alicante were collected in dune vegetation dominated by *Ammophila* ssp. (Poaceae) and halophytic plants such as *Suaeda vera* and *Arthrocnemum* spp. (Amaranthaceae), habitats ecologically comparable to those present in the Maspalomas dune system.

The specimen from Maspalomas was collected in one of the most important dune systems of the Canary Islands. Such environments are known to host numerous xerophilous and psammophilous Heteroptera. Roca-Cusachs *et al*. (2020) stressed that the Canary archipelago includes highly diverse habitats ranging from arid coastal lowlands to humid forests, and that the proximity to northwestern Africa has facilitated the colonisation of the islands by North African and Mediterranean taxa.

Dusoulier & Lupoli (2006) señalaron además que numerosos Pentatomoidea ligados a hábitats mediterráneos arenosos son geófilos y se encuentran estrechamente asociados a dunas litorales, cauces arenosos y ecosistemas costeros xerófilos. La asociación ecológica de *M. arenicola* con hábitats psammófilos queda corroborada por diversos estudios faunísticos mediterráneos. Ribes & Sauleda (1979), en su estudio sobre los Heteroptera de Alicante y áreas adyacentes, documentaron comunidades de heterópteros ligadas a formaciones de *Ammophilion*, vegetación halófila, dunas costeras y sistemas arenosos interiores. Dichos autores destacaron la importancia de los ambientes arenosos y salinos mediterráneos como reservorios de fauna especializada de heterópteros. En particular, muchas especies citadas de las costas alicantinas fueron recolectadas en vegetación dunar dominada por *Ammophila* ssp. (Amaranthaceae) y plantas halófilas como *Suaeda vera* y *Arthrocnemum* spp. (Amaranthaceae), hábitats ecológicamente comparables a los presentes en el sistema dunar de Maspalomas. El ejemplar de Maspalomas fue recolectado en uno de los sistemas dunares más importantes de las Islas Canarias. Estos ambientes albergan numerosas especies xerófilas y psammófilas de Heteroptera. Roca-Cusachs *et al*. (2020) señalaron que el archipiélago canario presenta una elevada diversidad de hábitats, desde zonas costeras áridas hasta bosques húmedos, y que la proximidad geográfica al noroeste africano ha favorecido la colonización de las islas por taxones norteafricanos y

The same authors noted that many Heteroptera occurring in the Canary Islands are associated with arid lowlands and halophytic coastal environments, particularly on the eastern and southern islands where xeric conditions prevail.

The occurrence of *M. arenicola* in Gran Canaria is therefore biogeographically coherent. The Canary Islands belong to the African biogeographical region and share strong faunistic affinities with the Maghreb. Roca-Cusachs *et al*. (2020) also underlined that the short distance between the archipelago and the African mainland likely promoted repeated colonisation events by North African and Euro-Mediterranean Heteroptera. Consequently, the present record may represent a natural Macaronesian extension of the known North African distribution of the species rather than an accidental introduction.

Historical and biogeographical studies on Mediterranean Heteroptera likewise demonstrate the importance of islands as centres of diversification and refugia for specialised taxa. Carapezza (2020), discussing the heteropterological exploration of Sicily, emphasised the strong faunistic individuality of Mediterranean islands and the relevance of coastal and insular ecosystems in shaping heteropteran diversity. Similar biogeographical processes may explain the occurrence of specialised psammophilous taxa in both Sicily and the Canary Islands.

Finally, recent Mediterranean syntheses suggest that the heteropteran fauna of coastal sandy ecosystems remains incompletely documented.

Los mismos autores destacaron que numerosos Heteroptera presentes en Canarias se asocian a ambientes costeros áridos y halófilos, especialmente en las islas orientales y meridionales, donde predominan condiciones xerófilas.

La presencia de *M. arenicola* en Gran Canaria resulta, por tanto, biogeográficamente coherente. Las Islas Canarias pertenecen a la región biogeográfica africana y muestran claras afinidades faunísticas con el Magreb. Roca-Cusachs *et al*. (2020) subrayaron igualmente que la corta distancia entre el archipiélago y el continente africano probablemente favoreció repetidos eventos de colonización por parte de Heteroptera norteafricanos y euro-mediterráneos. En consecuencia, la presente cita puede interpretarse como una extensión macaronésica natural de la distribución norteafricana conocida de la especie y no como una introducción accidental.

Los estudios históricos y biogeográficos sobre Heteroptera mediterráneos demuestran asimismo la importancia de las islas como centros de diversificación y refugio de taxones especializados. Carapezza (2020), al tratar la exploración heteropterológica de Sicilia, destacó la marcada individualidad faunística de las islas mediterráneas y la relevancia de los ecosistemas costeros e insulares en la configuración de la diversidad heteropterológica. Otros procesos biogeográficos similares podrían explicar la presencia de taxones psammófilos especializados tanto en Sicilia como en las Islas Canarias.

Figure 1. *Menaccarus* (*Oploscelis*) *arenicola* (Scholtz, 1847), specimen collected in Maspalomas, Gran Canaria (Canary Islands). **Figura 1.** *Menaccarus* (*Oploscelis*) *arenicola* (Scholtz, 1847), espécimen capturado en Maspalomas, Gran Canaria (Islas Canarias).

Dusoulier & Lupoli (2006) remarked that many species associated with sandy littoral habitats are considered rare or very localised because these ecosystems are fragmented and insufficiently investigated. The present record therefore contributes not only to the knowledge of the Pentatomidae of the Canary Islands, but also to the broader understanding of Mediterranean and Macaronesian psammophilous Heteroptera.

Finalmente, recientes síntesis mediterráneas sugieren que la fauna heteropterológica de los ecosistemas arenosos costeros sigue insuficientemente conocida.

Dusoulier & Lupoli (2006) indicaron que muchas especies asociadas a hábitats arenosos litorales son consideradas raras o muy localizadas debido a la fragmentación y escaso estudio de estos ecosistemas. La presente cita contribuye, por tanto, no solo al conocimiento de los Pentatomidae de las Islas Canarias, sino también a una mejor comprensión de los Heteroptera psammófilos mediterráneos y macaronésicos.

REFERENCES - BIBLIOGRAFÍA

Aukema, B. & Rieger, C. (eds.) (1995–2013 onwards). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region*. Online database, continuously updated by B. Aukema. Naturalis Biodiversity Center. Available from: https://catpalhet.linnaeus.naturalis.nl/ [accessed 13.v.2026].

Carapezza, A. 2020. The heteropterological exploration of Sicily. In: Massa, B. (ed.). *Life on Islands. Biodiversity in Sicily and surrounding islands*. Studies dedicated to Bruno Massa: 125-150.

Derzhansky, V.V. & Péricart, J. 2005. *Hémiptères Pentatomoidea Euro-Méditerranéens. 1. Généralités. Systématique: première partie*. Faune de France 90: 1-494.

Dusoulier, F. & Lupoli, R. 2006. Synopsis des Pentatomoidea Leach, 1815 de France métropolitaine (Hemiptera: Heteroptera). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 23(1): 11-44.

Ghahari, H., Moulet, P. & Rider, D. 2014. An annotated catalog of the Iranian Pentatomoidea (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomomorpha). *Zootaxa* 3837(1): 1-95.

Protić, Lj. 2001. *Catalogue of the Heteroptera fauna of Yugoslav countries*. Part Two. Prirodnjački Muzej u Beogradu, Posebna Izdanja 39: 1-272.

Puton, A. 1875. *Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) de l'Europe et du bassin de la Méditerranée*. 2nd edition. Deyrolle, Paris, 87 pp.

Ribes, J. & Sauleda, N. 1979. Heterópteros de Alicante y zonas adyacentes. *Mediterránea* 3: 123-158.

Roca-Cusachs, M., Suárez, D., Osorio, V., García-Becerra, R., García-Pérez, J., Hernández-Teixidor, D., Pérez-Delgado, A.J., Pérez-Valcárcel, J., París, M., Oromí, P. & Goula, M. 2020. Updated checklist and geographic database of new chorological data of true bugs (Insecta, Hemiptera, Heteroptera) from the Canary Islands. *Arquivos Entomolóxicos* 22: 169-218.

Recibido: ***12 mayo 2026***
Aceptado: ***17 mayo 2026***
Publicado en línea: ***18 mayo 2026***